

RECHERCHES SUR LES OPILIONS
(ARACHNIDES, FAM. GONYLEPTIDAE) DU CHILI

II. Description d'une nouvelle espèce :

Pachylus vachoni,
et distribution géographique
du genre Pachylus

Par A. MUÑOZ

Introduction

Je dédie cette espèce à Monsieur le Professeur Max VACHON, Directeur du Laboratoire de Zoologie du Muséum d'histoire naturelle de Paris, en remerciement de son aimable hospitalité, sans laquelle je n'aurais pu réaliser ce travail.

Matériel et récolte

Le matériel utilisé pour la description de la nouvelle espèce, *Pachylus vachoni*, a été récolté par l'auteur dans la localité de Huaquen, province d'Aconcagua au Chili en 1967. Après neuf mois de sécheresse, j'ai trouvé 80 spécimens enfouis à l'intérieur d'un tronc en décomposition, seul endroit où une légère humidité subsistait. Au cours de mes prospections ce fut la première fois que j'obtins un nombre de Gonyleptides aussi important.

Pachylus vachoni n. sp.

DESCRIPTION DU ♂ TYPE

Face dorsale (fig. 1) : prosoma pourvu de quelques granules (2 à 6) en arrière de l'aire oculaire ; quelques granules épars latéralement. Bord antérieur du prosoma avec quelques granules. Aire oculaire ovale avec une haute épine médiane. Aire 1 du seutum avec une rangée de tubercules ; aires 2 et 3 avec deux rangées de tubercules. Aires 4 et 5 avec une rangée de tubercules alignés sur les deux tubercules médians plus gros. Aires latérales du seutum avec deux rangées de tubercules : l'une externe, l'autre interne à tubercules plus petits.

Tergites libres 1 à 3 avec deux tubercules médians prolongés latéralement par une rangée de granules. Opercule anal orné de deux rangées de tubercules et de quelques poils courts.

Face ventrale : hanche 1 pourvue de granules et de tubercules disposés en ligne ; lobe maxillaire orné de 8 à 10 poils ; hanches 2 et 3 lisses. Les sutures

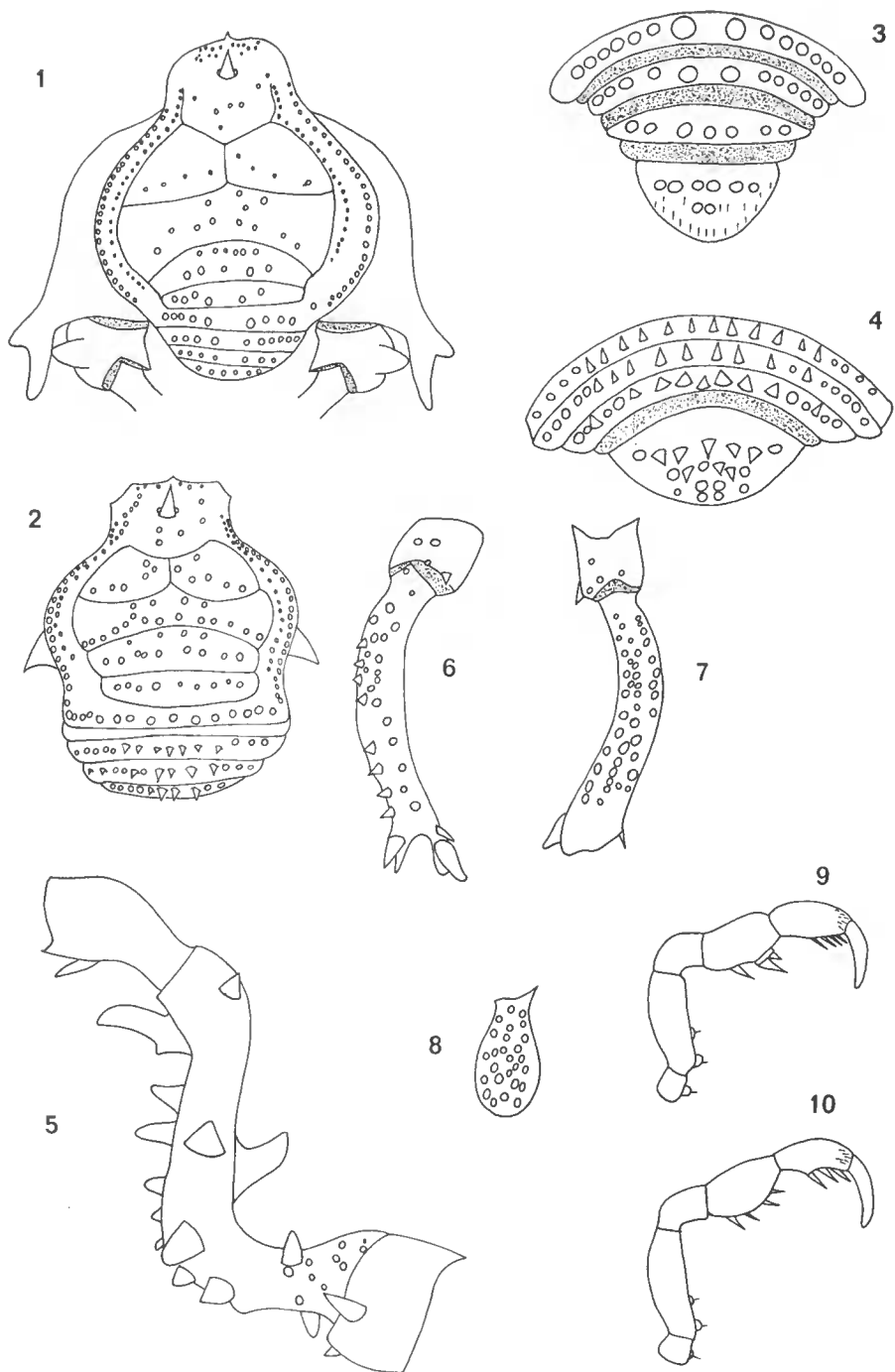


FIG. 1-10. — *Pachylus vachoni* n. sp.

1. Vue dorsale du ♂ Type ($\times 4$); 2. Vue dorsale de la ♀ Type ($\times 4$); 3. Tergites libres et opercule anal du ♂ ($\times 8$); 4. Tergites libres et opercule anal de la ♀ ($\times 8$); 5. Trochanter, fémur et patella de la 4^e patte ambulatoire du ♂, vue interne ($\times 8$); 6. Trochanter et fémur de la 4^e patte ambulatoire de la ♀, vue ventrale ($\times 8$); 7. Trochanter et fémur de la 4^e patte ambulatoire de la ♀, vue dorsale ($\times 8$); 8. Patella de la ♀, vue dorsale ($\times 8$); 9. Patte-mâchoire droite du ♂, vue externe ($\times 8$); 10. Patte-mâchoire droite du ♂, vue interne ($\times 8$).

entre les hanches 2 et 3, et 3 et 4, sont renforcées par la présence de formations chitineuses dentiformes ; hanche 4 lisse. Sternites lisses.

Pattes-mâchoires (fig. 9-10) : trochanter pourvu sur la face ventrale d'un tubercule orné à son extrémité d'une soie fine. Fémur pourvu sur la face inférieure de deux tubercules ornés d'une fine soie. Patella recourbée et inerme. Tibia armé, sur la face ventrale, de deux rangées d'épines : l'une au bord externe, l'autre au bord interne ; la rangée interne se compose de trois grandes épines séparées, orientées vers l'avant ; la rangée externe se compose de trois grandes épines, les deux épines antérieures implantées sur un mamelon commun, toutes les trois orientées vers l'avant. Chez quelques exemplaires, il existe une quatrième épine sur les deux rangées. Elle est plus petite et se place au milieu de l'article. Elle est située de préférence sur la patte-mâchoire gauche. L'armature tarsale est constituée, comme l'armature tibiale, de deux rangées d'épines sur la face ventrale ; la rangée interne se compose de trois épines implantées sur la moitié antérieure de l'article, et orientées vers l'avant ; la rangée externe se compose de quatre épines implantées sur la moitié antérieure de l'article, et orientées vers l'avant. La griffe tarsale est puissante, recourbée et lisse.

Pattes ambulatoires (fig. 5) : pattes 1 à 3 non armées. Patte 4 : hanche lisse, dépassant largement le corps latéralement et se terminant par une apophyse apicale externe très saillante, bifide à sa base et recourbée vers le bas et vers l'arrière ; trochanter pourvu d'un gros tubercule externe et d'une forte épine interne ; le fémur est recourbé en angle droit et abondamment orné. Il présente une grosse apophyse externe saillant vers le haut et située au milieu de l'article. Le bord interne est orné de deux apophyses coniques et basses. Le tiers apical est orné dorsalement et ventralement de tubercules arrondis. Le tiers distal présente trois apophyses en forme de cornes, deux externes et une interne, cette dernière étant la plus importante. Patella recourbée et faiblement granulée, présentant une apophyse distale externe. Nombre d'articles tarsaux : 5-7-6-6.

DESCRIPTION DE LA ♀

Caractères identiques à ceux du ♂, sauf sur les points suivants : chez la ♀, les tergites libres sont ornés d'une rangée de tubercules coniques et de tubercules arrondis saillants. L'opercule anal est orné de trois rangées de tubercules. Les tubercules de la rangée supérieure sont en grande majorité coniques.

L'armature des pattes-mâchoires de la femelle est identique à celle du mâle. Il est à signaler que la quatrième épine tibiale, variable chez le mâle, n'est pas présente chez la femelle. La hanche 4 ne fait pas saillie par rapport au corps et l'apophyse externe est réduite. Le trochanter de la 4^e paire de pattes présente une épine interne, près de l'articulation du fémur. Le fémur de la 4^e paire de pattes est recourbé et présente une petite armature ventrale ; dorsalement, il est orné de tubercules arrondis. La patella est ornée de tubercules sur sa face dorsale.

CARACTÈRES SEXUELS SECONDAIRES. La forme du corps, le développement de la quatrième hanche et l'armature du trochanter et du fémur de la 4^e patte ambulatoire constituent les caractères sexuels secondaires du ♂.

Mâle et femelle sont de couleur roux fauve.

Pachylus vachoni ♂

Scutum : 13 mm de long ; 10 mm de large.

	trochanter	fémur	patella	tibia	métatarse	tarse	Total
Patte I	1	4	1,5	2,6	4,2	2,3	15,6 mm
Patte II	1,2	6,5	2	4,6	6,5	4	24,8 mm
Patte III	1,3	6,8	2,3	3,8	6,5	2,7	23,4 mm
Patte IV	2,7	6,3	2,9	5,3	8,9	3	29,1 mm
Patte-mâchoire ..	0,6	2	1	1,5	—	1,3	6,4 mm
Chélicère	article basal : 2 mm		deuxième article : 2,5 mm				4,5 mm

Pachylus vachoni ♀

Scutum : 8 mm de long ; 8 mm de large.

	trochanter	fémur	patella	tibia	métatarse	tarse	Total
Patte I	0,7	3,1	1,4	2,1	3,3	1,5	12,1 mm
Patte II	1	5,2	1,9	3,7	4,8	3,3	19,9 mm
Patte III	1,1	5	1,5	2,8	4,7	2,3	17,4 mm
Patte IV	1,1	5,2	2	4,2	6,7	2,4	21,6 mm
Patte-mâchoire ..	0,6	1,8	1	1,2	—	1,2	5,8 mm
Chélicère	article basal : 1,6 mm		deuxième article : 2 mm				3,6 mm

MORPHOLOGIE GÉNITALE

ÉTUDE DU GLANS PENIS. L'armature est constituée de six épines ; ces dernières sont disposées sur chaque bord latéral de la partie ventrale du glans. Chez tous les exemplaires étudiés, le nombre des épines est constant. La partie dorsale du glans dépasse la partie ventrale. Par le rapport longueur de la partie dorsale/longueur de la partie ventrale, le glans penis de *Pachylus vachoni* se rapproche de celui de *P. chilensis* et *P. paessleri* mais il en diffère par l'armature. *P. vachoni* se différencie de *P. quinamavidensis* par le rapport longueur de la partie dorsale/longueur de la partie ventrale, et s'en rapproche par le nombre des épines de l'armature.

ÉTUDE DE L'OVIPOSITEUR. L'étude de l'ovipositeur a montré que le nombre des épines de l'armature varie de 10 à 13 selon les individus étudiés. Le nombre de receptacula seminis est de huit. Comme pour les autres espèces de ce genre l'ovipositeur ne nous semble pas constituer un critère valable de différenciation.

DIFFÉRENCIATION DES MÂLES DES ESPÈCES DU GENRE *PACHYLUS*

Sur la base de la morphologie du fémur de la quatrième patte ambulatoire, les mâles des quatre espèces du genre *Pachylus* se différencient comme suit :

P. chilensis (Gray) : fémur armé d'une grosse apophyse interne au milieu de l'article. Fémur incurvé à 120° environ.

P. paessleri Roewer : fémur armé de deux grosses apophyses internes et d'une grosse apophyse dorsale au milieu de l'article. Fémur incurvé à 120° environ.

P. quinamavidensis Muñoz : fémur armé d'une grosse apophyse interne au tiers apical de l'article (près du trochanter). Fémur incurvé à 120° environ.

P. vachoni Muñoz : fémur armé d'une grosse apophyse externe et de deux apophyses internes au milieu de l'article. Fémur abondamment orné et incurvé à 95° environ.

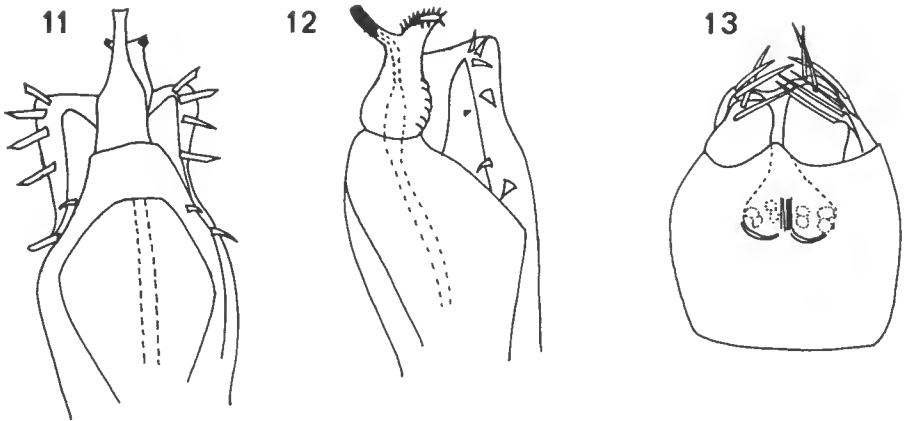


FIG. 11-13. — *Pachylus vachoni* n. sp.

11. Glans penis, vue dorsale ($\times 100$) ; 12. Glans penis, vue latérale ($\times 100$) ; 13. Ovipositeur ($\times 25$).
En pointillé sont figurés la vagina interna et les receptacula seminis.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES ESPÈCES DU GENRE *PACHYLUS*

P. chilensis est l'espèce dont la répartition est la plus vaste. Au Chili, elle a été signalée dans les stations suivantes :

- Province de Valparaiso (Casablanca, Vina del Mar)
- Province de Santiago
- Province de Talca
- Province de Cautin (Temuco)
- Province de Valdivia
- Province de Llanquihue (Maullin)
- Province de Magallanes (Santa Cruz, Détroit de Magellan)

En Argentine, *P. chilensis* a été signalé dans les Provinces de Cordoba à San Luis, d'Aconcagua et de Buenos Aires ; et en Uruguay, dans la Province de Montevideo et à Pocillos.

P. paessleri a été retrouvé au Chili dans les stations suivantes :

Province d'Aconcagua (Cachagua)

Province de Valparaiso (Casablanca)

Province de Santiago (Cerro San Cristobal, El Canelo, Farellones)

Province de Valdivia

P. quinamavidensis a été collecté à Quinamavida, Province de Linares (Chili), et *P. vachoni* à Huaquen, Province d'Aconcagua (Chili). Cette vaste aire de distribution du genre *Pachylus* illustre parfaitement le rayonnement de la sous-famille des Pachylinae. MELLO-LEITAO (1936) considérait les plateaux de Colombie comme le centre de dispersion des Gonyleptidae. Selon cet auteur, au fur et à mesure qu'on descend vers le sud, on trouve des formes de plus en plus modifiées. Une de ces modifications consiste en l'allongement excessif des pattes postérieures. Cette modification n'apparaît que chez le groupe des Pachylinac. Le genre *Pachylus*, par sa morphologie comme par sa distribution géographique, illustre assez bien l'hypothèse de MELLO-LEITAO.

BIBLIOGRAPHIE

- GOODNIGHT, C. J., et M. L. GOODNIGHT, 1953. — Taxonomic recognition of variation in Opilions. *Systematic Zool.*, **2**, 4, pp. 173-180.
- HANSEN, H., et W. SÖRENSEN, 1904. — On two orders of Arachnida. *Cambridge Univ. Press.*
- KAURI, H., 1961. — Opiliones. *South Afr. Anim. Life*, **8**, pp. 9-197.
- KOCH, K. L., 1839. — Übersicht der Araehnidensystem. Fasc. 2.
- MELLO-LEITAO, C. F., 1926. — Notas sobre Opiliones Laniatores Sul americanos. *Rev. Mus. Paul.*, **14**, pp. 1-59.
- 1932. — Opiliones do Brasil. *Ibid.*, **17** (2^e partie), pp. 1-505.
- 1936. — Étude sur les Araehnidés de Papudo et Constitucion (Chili), recueillis par le Prof. Dr. E. PORTER. *Rev. chil. Hist. nat.*, **40**, pp. 112-129.
- 1936. — Distribution et Phylogénie des Faucheurs Sud-Américains. *C. R. XII^e Congr. int. Zool.*, Lisbonne, **12**, pp. 1217-1228.
- MUÑOZ, A., 1969. — Recherches sur les Opilions (Arachnida Fam. Gonyleptidae) du Chili. I. Description d'une nouvelle espèce : *Pachylus quinamavidensis*, et remarques sur la morphologie génitale du genre *Pachylus* C. L. Koch. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **41**, 2, pp. 490-497.
- RINGUELET, A. R., 1959. — Los Araehnidés argentinos del orden Opiliones. *Rev. Mus. argent. Cienc. Nat.*, **5**, 2, pp. 127-439.
- ROEWER, C. F., 1913. — Die Familien der Gonyleptiden der Opiliones Laniatores. *Arch. Naturg.*, **79**, A, 4-5, pp. 1-472.
- 1923. — Die Weberknechte der Erde. Jena, pp. 1-1116.
- 1925. — Opilioniden aus Süd Amerika. *Boll. Mus. Torino*, **40**, pp. 1-34.
- 1943. — Über Gonyleptiden. Weiter Weberknechte XI. *Senckenbergiana*, **26**, 1-3, pp. 12-68.
- 1947. — Diagnosen neuer Gattungen und Arten der Opiliones Laniatores. *Ibid.*, **28**, 1-3, pp. 7-57.

- SILHAVY, V., 1966. — Okologische und genitalmorphologische Bemerkungen über einige Arten der Familie Cosmetidae Simon aus Kuba. *Dtsch. Ent. Z.*, **13**, 1-3, pp. 263-266.
- SOARES, B. A. M., et H. E. M. SOARES, 1948. — Monografia dos gêneros de Opilioes neotropicos. *Arq. Zool. Est. S. Paulo*, **5**, 9, pp. 553-636.
- et —, 1949. — *Id. Ibid.*, **7**, 2, pp. 149-240.
- et —, 1955. — *Id. Ibid.*, **8**, 9, pp. 225-302.